



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

دانشکده بهداشت

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته بهداشت و ایمنی مواد غذایی

عنوان:

**بررسی خصوصیات شیمیایی و میکروبی شیر خام جمع آوری شده از مراکز
جمع آوری شیر در استان قزوین طی سالهای ۹۵-۱۳۹۴**

استاد راهنما:

دکتر رزاق محمودی

استاد مشاور:

دکتر پیمان قجریگی

نگارش:

مسعود کاظمی نیا

شهریور ماه ۱۳۹۶

چکیده

زمینه و هدف: وضعیت بهداشتی و کیفیت شیرخام برای صنایع لبنی و مصرف‌کنندگان دارای اهمیت می‌باشد و همچنین بالا بودن بار میکروبی بر روی فرآیند پاستوریزاسیون تاثیر گذار است. فروش شیر برای مصرف مستقیم بدون هر گونه فرآیند حرارتی، اثرات خطرناکی بر ایمنی مصرف‌کنندگان دارد. در مطالعه حاضر تاثیر فصول بر کیفیت میکروبی و خصوصیات شیمیایی شیر خام مورد بررسی قرار گرفت. هدف از مطالعه حاضر برآورد کیفیت میکروبی (بار میکروبی کل، استافیلوکوکوس اورئوس، اشریشیاکلی و کپک و مخمر) و خصوصیات شیمیایی (pH، اسیدیته، ماده خشک بدون چربی، نقطه انجماد، لاکتوز، پروتئین و چربی) در شیر خام گاوی استان قزوین، ایران بود.

مواد و روش کار: در مجموع ۶۰ نمونه شیر از ۱۵ مرکز جمع‌آوری شیر از مهر ۱۳۹۴ تا شهریور ۱۳۹۵ جمع‌آوری شد و با توجه به روش‌های استاندارد مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد ۶,۶۶٪ (۴ از ۶۰) از نمونه‌ها در درجه کیفی ۱ و ۶۱,۶۶٪ (۳۷ از ۶۰) در خارج از استاندارد طبقه‌بندی شدند. میانگین \pm انحراف معیار، شمارش کلی، استافیلوکوکوس اورئوس، اشریشیاکلی و کپک و مخمر به ترتیب $6,41 \pm 1,22$ ، $5,52 \pm 1,73$ ، $6,21 \pm 1,48$ و $5,13 \pm 2,69$ Log₁₀ CFU/ml حاصل شد. میانگین \pm انحراف معیار pH، اسیدیته، ماده خشک بدون چربی، نقطه انجماد، لاکتوز، پروتئین و چربی به ترتیب $6,30 \pm 0,41$ ، $20,13 \pm 3,21$ ، $-0,51 \pm 0,01$ ، $8,30 \pm 0,35$ ، $4,92 \pm 0,14$ ، $3,06 \pm 0,07$ و $3,13 \pm 0,36$ حاصل شد.

بحث و نتیجه‌گیری: تغییرات فصلی نشان داد میزان بار میکروبی کل، استافیلوکوکوس اورئوس، اشریشیاکلی و کپک و مخمر در فصول گرم بیشتر از سرد است و همچنین میزان pH، اسیدیته، ماده خشک بدون چربی، نقطه انجماد و پروتئین در فصول گرم بیشتر از فصول سرد و میزان لاکتوز و چربی در فصول سرد سال بیشتر از فصول گرم است. به طور کلی نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که کیفیت شیر استان قزوین، ایران در سطح رضایت بخشی نیست.

کلید واژه‌ها: شیرخام گاوی، کیفیت میکروبی، خصوصیات شیمیایی، قزوین